

تأثیر آموزش بهوشیاری بر کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش فعالی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۱/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۸

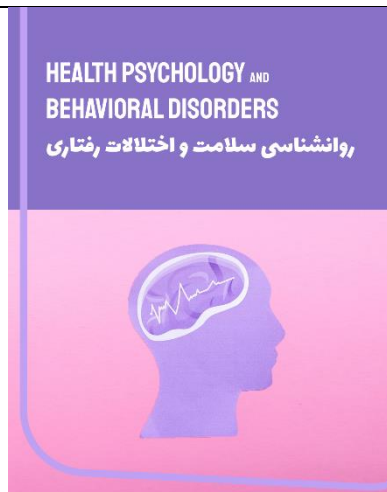
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش بهوشیاری بر کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش فعالی (ADHD) انجام شد. مطالعه حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل ۳۰ کودک مبتلا به ADHD بود که به صورت هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جای گرفتند. ابزار سنجش رفتارهای تکانشی، مقیاس ۱۹ سؤالی تکانه شگری مخصوص کودکان بود که روایی و پایایی آن در مطالعات پیشین تأیید شده است. گروه آزمایش تحت آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پروتکل ۸ جلسه ای کودک محور قرار گرفت، در حالی که گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. داده ها با استفاده از آزمون های شاپیرو-ویلک، لوین و تحلیل کوواریانس (ANCOVA) در SPSS ۲۶ تحلیل شدند. یافته ها نشان داد که پس از کنترل نمرات پیش آزمون، تفاوت معناداری در نمرات پس آزمون رفتارهای تکانشی بین گروه ها وجود داشت ($F(1,42) = 4.879, p = 0.033, \eta^2 = 0.104$). نمرات گروه آزمایش در مرحله پس آزمون به طور چشمگیری کاهش یافت، در حالی که در گروه کنترل تغییری معنادار مشاهده نشد. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که آموزش ذهن آگاهی می تواند به عنوان یک مداخله غیر دارویی مؤثر در کاهش رفتارهای تکانشی کودکان مبتلا به ADHD مورد استفاده قرار گیرد و زمینه ساز ارتقای خودتنظیمی و بهبود عملکرد هیجانی آن ها باشد.

کلیدواژگان: ذهن آگاهی، تکانشگری، اختلال نقص توجه/بیش فعالی، کودکان.



مهدیه جعفری^۱، سید فیض اله افرازی زاده^{۲*}

۱. گروه روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی،

یاسوج، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی،

یاسوج، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: fafrazzi@iau.ac.ir

شیوه استناددهی: محمدی زائر، سارا، انجم شعاع، زهرا، جعفری، مهدیه، و افرازی زاده، سید فیض اله. (۱۴۰۴). تأثیر آموزش بهوشیاری بر کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش فعالی. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۳(۱)، ۸-۱۱.

The Effect of Mindfulness Training on Reducing Impulsivity in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)

Submit Date: 2024.04.06

Revise Date: 2025.05.18

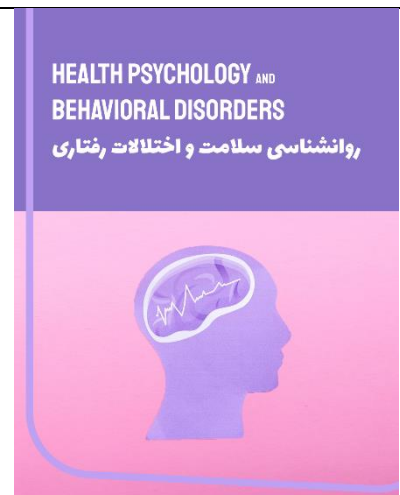
Accept Date: 2025.05.24

Publish Date: 2025.06.10

Abstract

This study aimed to investigate the effect of mindfulness training on reducing impulsive behaviors in children aged 8–12 years diagnosed with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). This quasi-experimental study utilized a pretest-posttest control group design with 30 children clinically diagnosed with ADHD. Participants were selected via purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups ($n=15$ each). Impulsivity was assessed using a 19-item child-focused impulsivity scale with validated psychometric properties. The experimental group received 8 structured weekly mindfulness sessions tailored for children, while the control group received no intervention. Data were analyzed using SPSS version 26, employing Shapiro–Wilk and Levene’s tests along with Analysis of Covariance (ANCOVA). ANCOVA results showed a statistically significant difference in posttest impulsivity scores between the groups after controlling for pretest scores ($F(1,42) = 4.879$, $p = 0.033$, $\eta^2 = 0.104$). The experimental group exhibited a notable decrease in impulsivity scores post-intervention, whereas the control group showed no significant change. Mindfulness training significantly reduced impulsive behaviors in children with ADHD. This non-pharmacological intervention may serve as a practical and effective approach to enhancing self-regulation and behavioral functioning in clinical and educational settings.

Keywords: *Mindfulness, Impulsivity, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Children*

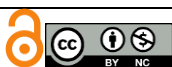
Mahdiah Jafari¹, Seyed Faizullah Afrazizadeh^{2*}

1. Department of psychology, Yas.C., Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

2. Department of psychology, Yas.C., Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

*Corresponding Author’s Email: fafrazi@iau.ac.ir

How to cite: Jafari, M., & Afrazizadeh, S.F (2025). The Effect of Mindfulness Training on Reducing Impulsivity in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 3(1), 1-11.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی (ADHD) یکی از شایع‌ترین اختلالات عصب‌رشدی در کودکان است که با الگوهای پایداری از بی‌توجهی، فعالیت بیش‌ازحد و تکانشگری شناخته می‌شود و می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر عملکرد تحصیلی، روابط اجتماعی و تنظیم هیجان در کودکان داشته باشد (Lee et al., 2022). یکی از ویژگی‌های محوری و نگران‌کننده در کودکان مبتلا به این اختلال، رفتارهای تکانشی است که با تصمیم‌گیری‌های شتاب‌زده، ناتوانی در بازداری پاسخ‌ها، و نوسانات هیجانی همراه است و زمینه‌ساز بروز مشکلات رفتاری، سوء مصرف مواد، و ناتوانی در کنترل هیجان در آینده می‌شود (A. Kamran et al., 2022; Kazemi-Zahrani & Mohagheghian, 2019).

در سال‌های اخیر، با وجود استفاده از درمان‌های دارویی، گرایش به مداخلات غیردارویی مؤثر مانند درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌طور چشم‌گیری افزایش یافته است. ذهن‌آگاهی به معنای توجه کردن عمدی به لحظه حال، بدون قضاوت است و یکی از مؤلفه‌های مهم تنظیم هیجان، بازداری پاسخ و کاهش تکانشگری به شمار می‌رود (Cheung & Ng, 2019; Marcowski et al., 2017). پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی از طریق افزایش آگاهی هیجانی، کنترل شناختی و بازداری رفتاری، به بهبود علائم ADHD از جمله رفتارهای تکانشی کمک می‌کند (Cairncross, 2020; Siebelink et al., 2022).

پژوهش‌های داخلی نیز بر کارآمدی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در جمعیت کودکان مبتلا به ADHD صحه گذاشته‌اند. به عنوان نمونه، دل‌آزار و همکاران نشان دادند که آموزش ذهن‌آگاهی و درمان تغییر می‌تواند منجر به کاهش تکانشگری و رفتارهای پرخطر در نوجوانان دارای این اختلال شود (Delazar et al., 2022). همچنین، گلستانه و همکاران در پژوهش خود دریافتند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی باعث ارتقای خودکنترلی و کاهش رفتارهای پرخطر می‌شود (Golestaneh et al., 2022). این یافته‌ها با نتایج مطالعات بین‌المللی نیز هم‌راستا هستند که نشان داده‌اند ذهن‌آگاهی نقش واسطه‌ای مهمی بین گرایش به تجربه‌های هیجانی شدید و آمادگی برای تغییر ایفا می‌کند (El-Ashry & Abdelaal, 2025).

تکانشگری نه‌تنها با ADHD بلکه با سایر اختلالات روان‌شناختی از جمله اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی نیز ارتباط دارد، که در آن‌ها نیز مداخلات ذهن‌آگاهی موفق عمل کرده‌اند. پژوهش کامرانی و همکاران بر روی بیماران دوقطبی نشان داد که ذهن‌آگاهی به‌طور معناداری در کاهش تکانشگری و بهبود روابط بین‌فردی مؤثر بوده است (Asghar Kamran et al., 2022). نتایج مشابهی در پژوهش ساشه و همکاران بر روی بیماران با اختلال شخصیت مرزی نیز به‌دست آمده است که نشان‌دهنده قابلیت تعمیم این مداخله به طیف گسترده‌ای از مشکلات روان‌شناختی است (Sachse et al., 2011).

در پژوهش‌های تجربی دیگر نیز مشخص شده است که ذهن‌آگاهی می‌تواند با افزایش پذیرش هیجان‌ها، افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و بهبود بازداری رفتاری به کاهش تکانشگری کمک کند (Cheung & Ng, 2019; Shojaeian et al., 2023). همچنین، مداخلات ذهن‌آگاهانه از طریق تأثیرگذاری بر ساختارهای مغزی مرتبط با کنترل پاسخ، مانند قشر پیش‌پیشانی، مکانیسم‌های عصبی زیربنایی رفتارهای تکانشی را نیز هدف قرار می‌دهند (Yao et al., 2017).

مطالعه‌ای که توسط دیپه‌قانی و همکاران انجام شد نشان داد که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR) در کودکان مبتلا به ADHD و اختلال نافرمانی مقابله‌ای، منجر به کاهش علائم رفتاری و بهبود کنترل توجه شده است (Dehghani et al., 2023). از سوی دیگر، حسینیان و همکاران اثربخشی این آموزش را در بهبود تعامل مادر-کودک و ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی در مادران دارای کودکان مبتلا به ADHD بررسی کردند و به نتایج مثبتی دست یافتند (Hosseini et al., 2022).

با توجه به شواهد گسترده‌ای که بر نقش مؤثر ذهن‌آگاهی در کاهش تکانشگری و علائم ADHD دلالت دارند، به نظر می‌رسد استفاده از این مداخله در قالب برنامه‌های درمانی ساختاریافته برای کودکان می‌تواند راهکاری کارآمد، غیردارویی و کم‌عارضه باشد (Bakhtiari et al.,).

2021). همچنین، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلات ذهن‌آگاهی نه تنها بر کاهش علائم رفتاری تأثیر دارند، بلکه موجب بهبود کیفیت زندگی، رضایت از خود، و تنظیم هیجانی نیز می‌شوند (Vajihesadat & Gholamreza, 2023). با این حال، بسیاری از مطالعات گذشته تمرکز خود را بر بزرگسالان یا نوجوانان قرار داده‌اند و مطالعات اندکی به ارزیابی اثرات ذهن‌آگاهی بر رفتارهای تکانشی در کودکان به‌ویژه در محدوده سنی ۸ تا ۱۲ سال پرداخته‌اند. این گروه سنی به دلیل حساسیت رشد روانی-اجتماعی و شکل‌گیری ساختارهای اجرایی مغز، می‌تواند مخاطب مناسبی برای مداخلات پیشگیرانه و درمانی باشد (Lee et al., 2022). بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی انجام شده است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری شامل کودکان ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در یکی از مراکز روان‌شناسی شهر تهران بود. تعداد کل شرکت‌کنندگان ۳۰ کودک بود که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس تشخیص روان‌پزشک یا روان‌شناس کودک با معیارهای تشخیصی DSM-5 در پژوهش وارد شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل داشتن ضریب هوشی ۸۰ یا بالاتر (بر اساس آزمون هوش وکسلر برای کودکان)، امکان حضور در حداقل ۶ جلسه از ۸ جلسه برنامه درمانی، و عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی هم‌زمان دیگر بود. همچنین، مواردی که دارای اختلالات روان‌پزشکی شدید مانند اوتیسم، اسکیزوفرنی، یا اختلال یادگیری شدید بودند، و یا رضایت والدین برای شرکت در مطالعه فراهم نبود، از پژوهش حذف شدند. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جای گرفتند.

این مقیاس توسط پال پی. هیرسچفیلد، برین سوتون اسمیت و بی. جی. رزنبِگ (۱۹۶۵) ساخته شده و شامل ۱۹ گویه است که به منظور سنجش رفتارهای تکانشی در کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر گویه به‌گونه‌ای طراحی شده که با یک گویه دیگر، که به‌صورت معکوس جمله‌بندی شده، متناظر باشد. تنها یکی از دو مجموعه ۱۹ گزینه‌ای باید مورد استفاده قرار گیرد و مجموعه دوم می‌تواند به‌عنوان فرم موازی به‌کار رود. در صورتی که پاسخ فرد با گزینه صحیح در کلید آزمون مطابقت داشته باشد، نمره ۱ دریافت می‌کند. گزینه‌هایی که داخل پرانتز نیستند، به‌عنوان پاسخ صحیح نمره‌گذاری می‌شوند و گزینه‌های داخل پرانتز به‌عنوان پاسخ نادرست لحاظ می‌گردند. نمره کل مقیاس در بازه‌ای از ۰ تا ۱۹ قرار می‌گیرد. اعتبار این ابزار از طریق روش بازآزمایی، با ضریب همبستگی ۰٫۸۵ تأیید شده که نشان‌دهنده ثبات مطلوب آن است. همچنین، این مقیاس از روایی همزمان خوبی برخوردار است؛ به‌گونه‌ای که نمرات آن با ارزیابی معلمان از رفتار کودکان در سنین مدرسه همبستگی معناداری نشان می‌دهد. افزون بر این، نتایج حاصل از مقیاس با مشاهدات رفتاری معلمان و پژوهشگران در کلاس درس نیز همبستگی قابل‌توجهی دارد.

مداخله‌ی مورد استفاده در این پژوهش، آموزش بهوشیاری (mindfulness training) ویژه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود. این آموزش بر پایه پروتکل‌های استاندارد و سازگار با ویژگی‌های شناختی و هیجانی کودکان در گروه سنی ۸ تا ۱۲ سال طراحی شده و در قالب ۸ جلسه‌ی گروهی هفتگی به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه برگزار شد. محتوای جلسات شامل تمرین‌های توجه به تنفس، اسکن بدن، مشاهده افکار و احساسات بدون قضاوت، تمرین‌های ذهن‌آگاهی در حین انجام فعالیت‌های روزمره (مانند خوردن، راه رفتن و نقاشی) و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان بود. در طول جلسات، از روش‌های تعاملی، بازی‌محور و داستان‌گویی متناسب با سن شرکت‌کنندگان استفاده شد تا یادگیری مفاهیم برای کودکان تسهیل شود. همچنین تمرین‌هایی برای انجام در منزل با راهنمایی والدین ارائه گردید تا تداوم تمرین‌ها در طول هفته حفظ شود. هدف کلی این مداخله، ارتقاء خودآگاهی، کاهش واکنش‌گری هیجانی، افزایش کنترل توجه و در نهایت کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان بود. جلسات توسط روان‌شناس کودک آموزش‌دیده در زمینه مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی اجرا گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ بهره گرفته شد. در مرحله توصیفی، شاخص‌هایی چون میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای تکانشگری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه گردید. پیش از تحلیل استنباطی، مفروضه‌های آماری بررسی شد. آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها به کار رفت، چرا که برای حجم نمونه‌های کوچک مناسب‌تر است. همچنین برای سنجش فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. پس از تأیید مفروضات، برای مقایسه عملکرد گروه‌ها در پس‌آزمون و بررسی اثربخشی مداخله، تحلیل کوواریانس (ANCOVA) اجرا گردید.

یافته‌ها

در این بخش، نتایج تحلیل‌های توصیفی و استنباطی ارائه می‌شود. در ابتدا، آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار نمرات تکانشگری در دو گروه آزمایش و کنترل، در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون گزارش می‌شود. سپس نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA) جهت بررسی اثربخشی مداخله آموزش بهوشیاری بر کاهش رفتارهای تکانشی ارائه خواهد شد.

جدول ۱. آمار توصیفی نمرات تکانشگری در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای دو گروه

گروه	مرحله	میانگین (Mean)	انحراف معیار (SD)
آزمایش	پیش‌آزمون	۱۵.۵۳	۲.۳۸
	پس‌آزمون	۱۳.۰۰	۲.۵۹
کنترل	پیش‌آزمون	۱۴.۸۰	۲.۱۴
	پس‌آزمون	۱۴.۵۰	۲.۱۷

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات رفتارهای تکانشی در گروه آزمایش از مرحله پیش‌آزمون ($M = 15.53$, $SD = 2.38$) به پس‌آزمون ($M = 13.00$, $SD = 2.59$) کاهش نشان داده است. این در حالی است که در گروه کنترل، تغییر محسوسی بین مرحله پیش‌آزمون ($M = 14.80$, $SD = 2.14$) و پس‌آزمون ($M = 14.50$, $SD = 2.17$) مشاهده نمی‌شود. این روند کاهشی در گروه آزمایش می‌تواند نشان‌دهنده اثربخشی مداخله در کاهش رفتارهای تکانشی باشد.

برای بررسی مفروضه‌های آماری تحلیل کوواریانس، ابتدا نرمال بودن توزیع نمرات متغیر وابسته در هر دو گروه با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد. نتایج نشان داد که توزیع داده‌ها در گروه آزمایش ($W = 0.953$, $p = 0.298$) و گروه کنترل ($W = 0.947$, $p = 0.257$) نرمال است و تفاوت معناداری مشاهده نشد. همچنین برای بررسی همگنی واریانس‌ها، از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن نشان داد واریانس نمرات تکانشگری بین دو گروه تفاوت معناداری ندارد ($F(1,28) = 1.72$, $p = 0.201$). از این رو، مفروضه‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس‌ها رعایت شده‌اند و امکان اجرای تحلیل کوواریانس به صورت معتبر وجود دارد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA) نمرات پس‌آزمون تکانشگری با کنترل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات (SS)	درجه آزادی (df)	میانگین مجذورات (MS)	مقدار F	سطح معناداری (p)	اندازه اثر (η^2)
اثر پیش‌آزمون (کوواریانس)	۷.۱۵۷	۱	۷.۱۵۷	۱.۳۴۰	۰.۲۵۴	۰.۰۳۱
گروه (آزمایش/کنترل)	۲۶.۰۵۹	۱	۲۶.۰۵۹	۴.۸۷۹	۰.۰۳۳	۰.۱۰۴
خطا	۲۲۴.۳۴۳	۴۲	۵.۳۴۲			
کل	۹۰۷۴.۰۰۰	۴۵				

براساس نتایج تحلیل کوواریانس ارائه‌شده در جدول ۲، بعد از کنترل نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر کوواریانس، تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گروه کنترل از نظر نمرات رفتارهای تکانشی در مرحله پس‌آزمون مشاهده شد ($F(1, 42) = 4.879$, $p = 0.033$, $\eta^2 = 0.104$).

این یافته نشان می‌دهد که مداخله انجام‌شده تأثیر معناداری بر کاهش رفتارهای تکانشی داشته است. با توجه به اندازه اثر نسبتاً متوسط ($\eta^2 = 0.104$)، می‌توان نتیجه گرفت که گروه‌بندی (آزمایش در مقابل کنترل) سهم قابل‌توجهی در تغییر نمرات پس‌آزمون دارد. در مقابل، اثر نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر کنترل معنادار نبود ($p = 0.254$). این یافته‌ها تأیید می‌کنند که کاهش تکانشگری در گروه آزمایش نه‌تنها تصادفی نبوده، بلکه ناشی از مداخله ذهن‌آگاهی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش بهوشیاری به‌طور معناداری موجب کاهش رفتارهای تکانشی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) شده است. مقایسه میانگین نمرات تکانشگری در گروه آزمایش و کنترل نشان داد که کودکان گروه مداخله پس از دریافت آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، در مؤلفه‌هایی نظیر تکانشگری شناختی، حرکتی و عدم برنامه‌ریزی کاهش چشمگیری را تجربه کرده‌اند. این نتایج بیانگر آن است که مداخلات ذهن‌آگاهی می‌توانند به‌عنوان روشی غیردارویی و کارآمد در تعدیل ویژگی‌های تکانشی در این گروه از کودکان مورد استفاده قرار گیرند.

نتیجه به‌دست‌آمده از این پژوهش با یافته‌های مارکوسکی و همکاران هم‌راستا است که نشان دادند مداخله ذهن‌آگاهی توانست بازداري پاسخ، تمرکز توجه، و کنترل هیجانی را در افراد با مشکلات رفتاری افزایش دهد (Marcowski et al., 2017). در مطالعه‌ای دیگر، سایبلینک و همکاران در بررسی خود دریافتند که کودکان مبتلا به ADHD که آموزش ذهن‌آگاهی دریافت کرده‌اند، کاهش قابل‌توجهی در رفتارهای تکانشی نشان می‌دهند (Siebelink et al., 2022). این تطابق یافته‌ها، اثربخشی آموزش بهوشیاری را به‌عنوان رویکردی مؤثر در درمان ویژگی‌های تکانشی در کودکان دارای این اختلال تأیید می‌کند.

همچنین نتایج پژوهش حاضر با مطالعات داخلی مانند پژوهش دلزار و همکاران مطابقت دارد. در این مطالعه نیز آموزش ذهن‌آگاهی در نوجوانان باعث کاهش تکانشگری و پرخاشگری گردید (Delazar et al., 2022). در همین راستا، گلستانه و همکاران نیز نشان دادند که آموزش ذهن‌آگاهی در کودکان با ADHD منجر به افزایش بازداري رفتاری و کاهش رفتارهای نابهنجار می‌شود (Golestaneh et al., 2022). از سوی دیگر، پژوهش کامرانی و همکاران در زمینه بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی، بیانگر آن بود که ذهن‌آگاهی حتی در افراد با اختلالات شدیدتر نیز می‌تواند در بهبود بازداري شناختی و کنترل هیجان نقش مؤثر ایفا کند (A. Kamran et al., 2022).

یکی از دلایل اصلی کاهش تکانشگری در کودکان دریافت‌کننده مداخله، تأثیر تمرین‌های ذهن‌آگاهی بر کارکردهای اجرایی مغز، به‌ویژه در ناحیه پیش‌پیشانی (PFC)، است. شواهد نوروسایکولوژیکی نشان می‌دهد که تمرین ذهن‌آگاهی با افزایش فعالیت ناحیه dorsolateral PFC و ACC، منجر به بهبود بازداري رفتاری و تنظیم شناختی می‌شود (Yao et al., 2017). از این منظر، آموزش ذهن‌آگاهی نه‌تنها با ایجاد مهارت‌های رفتاری، بلکه از طریق بهبود کارکردهای عصبی، به کاهش تکانشگری کمک می‌کند.

افزون بر این، آموزش ذهن‌آگاهی در این پژوهش به‌گونه‌ای طراحی شده بود که با ویژگی‌های رشدی کودکان همخوانی داشته باشد و از طریق فعالیت‌های بازی‌محور، داستان‌گویی، و تمرین‌های غیرکلامی اجرا شود. این نکته می‌تواند در تبیین نتایج مثبت مداخله نقش داشته باشد، چراکه کودکان در این سنین، بیشتر از طریق تجربه عملی و بازی یاد می‌گیرند. از سوی دیگر، در پژوهش حاضر تمرین‌های خانگی با مشارکت والدین نیز اجرا گردید که خود می‌تواند عاملی تقویت‌کننده برای یادگیری عمیق‌تر مهارت‌ها و تسری آن‌ها به محیط خانواده و مدرسه باشد.

مطالعه حاضر همچنین با پژوهش‌های بین‌المللی مانند مطالعه چئونگ همسو است که نشان داد آموزش ذهن‌آگاهی با تقویت نظارت بر افکار و کنترل پاسخ‌ها می‌تواند منجر به کاهش رفتارهای تکانشی در دانش‌آموزان شود (Cheung & Ng, 2019). کیرنکراس و گرانت نیز در متاآنالیز خود بر روی مداخلات ذهن‌آگاهی در کودکان با ADHD تأکید کردند که این مداخلات در کاهش مؤلفه‌های اصلی این اختلال از جمله تکانشگری مؤثر هستند (Cairncross, 2020).

پژوهش‌های صورت گرفته در ایران نیز نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی در کاهش مشکلات رفتاری، به‌ویژه در کودکان با نیازهای ویژه، اثرگذار است. به‌طور مثال، حسینیان و همکاران نشان دادند که مداخلات ذهن‌آگاهی نه تنها در کاهش رفتارهای پرخطرانه در کودکان مؤثر بوده بلکه رضایت مادران و کیفیت تعامل مادر-کودک را نیز بهبود بخشیده است (Hosseini et al., 2022). چنین یافته‌هایی نشان می‌دهد که رویکرد ذهن‌آگاهی قابلیت اجرا در بستر فرهنگی و اجتماعی ایران را نیز دارد و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کارآمد در خدمات روان‌شناختی مورد استفاده قرار گیرد.

از نظر نظری، می‌توان گفت ذهن‌آگاهی موجب افزایش "فاصله شناختی" بین محرک و پاسخ می‌شود، به‌گونه‌ای که کودک یاد می‌گیرد به جای واکنش فوری، لحظه‌ای توقف کرده و افکار یا هیجانات خود را مشاهده کند. این توانایی، که از آن به‌عنوان خودآگاهی یا بازداری رفتاری یاد می‌شود، نقش کلیدی در مهار تکانشگری دارد و در ساختارهای اجرایی مغز جای دارد (Cheung & Ng, 2019). با توجه به اینکه کودکان مبتلا به ADHD اغلب دارای نارسایی در این حوزه هستند، آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند در ترمیم یا جبران این نارسایی‌ها مفید باشد.

در جمع‌بندی یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش بهوشیاری نه تنها در کاهش رفتارهای تکانشی کودکان مبتلا به ADHD نقش مثبت دارد، بلکه زمینه‌ساز رشد مهارت‌های خودتنظیمی، افزایش آگاهی هیجانی، و ارتقای سلامت روانی کلی آن‌ها نیز می‌شود. نتایج این پژوهش همچنین تأیید می‌کند که با استفاده از رویکردهای مبتنی بر آموزش، می‌توان در کاهش علائم رفتاری در کودکان به نتایجی پایدار و مؤثر دست یافت، به‌ویژه زمانی که این آموزش‌ها با مشارکت خانواده و در بستری ساختاریافته اجرا گردند.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر، حجم نمونه نسبتاً کوچک آن (۳۰ نفر) بود که تعمیم‌پذیری نتایج به جمعیت‌های وسیع‌تر را با محدودیت مواجه می‌سازد. همچنین، عدم پیگیری طولی برای بررسی پایداری اثرات آموزش ذهن‌آگاهی در طول زمان، یکی دیگر از محدودیت‌های عمده است. علاوه بر این، استفاده از ابزارهای خودگزارشی مانند پرسشنامه تکانشگری بارت ممکن است تحت تأثیر خطاهای پاسخ‌دهی یا سوگیری والدین قرار گیرد. همچنین، با توجه به اینکه تنها یک مرکز روان‌شناسی در تهران به‌عنوان محل اجرای پژوهش انتخاب شد، شرایط فرهنگی و اجتماعی دیگر مناطق کشور ممکن است در نتایج تفاوت‌هایی ایجاد کند.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از لحاظ جنسیت، منطقه جغرافیایی و سطح تحصیلی والدین استفاده شود تا امکان تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین، اجرای مطالعات پیگیری‌دار با فواصل زمانی ۳ تا ۶ ماه پس از مداخله، می‌تواند به بررسی دوام اثرات آموزش ذهن‌آگاهی کمک کند. استفاده از ابزارهای عینی مانند آزمون‌های نوروسایکولوژی و تحلیل فعالیت‌های مغزی نیز می‌تواند اعتبار یافته‌ها را افزایش دهد. افزون بر آن، مقایسه اثربخشی ذهن‌آگاهی با سایر روش‌های روان‌درمانی (نظیر بازی‌درمانی یا رفتاردرمانی شناختی) در قالب طرح‌های مقایسه‌ای چندگروهی می‌تواند مسیرهای نوینی را در زمینه درمان ADHD فراهم آورد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهاد می‌شود آموزش ذهن‌آگاهی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های روان‌شناختی در مدارس، کلینیک‌های کودک و مراکز درمانی مورد توجه قرار گیرد. طراحی بسته‌های آموزشی ساده و قابل فهم برای کودکان و والدین می‌تواند به افزایش کارایی و ماندگاری مداخلات کمک کند. همچنین آموزش متخصصان روان‌شناسی کودک در زمینه اجرای درست و ساختاریافته این مداخلات می‌تواند گام مؤثری در ارتقای سلامت روان کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی باشد. ایجاد همکاری بین خانه، مدرسه و درمانگران برای تداوم تمرین‌ها در محیط‌های مختلف نیز از جمله عوامل کلیدی در موفقیت مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

چکیده گسترده

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a prevalent neurodevelopmental condition affecting a significant proportion of children globally. It is characterized by persistent patterns of inattention, hyperactivity, and impulsivity, which can result in considerable impairments in academic, social, and emotional domains (Lee et al., 2022). Among these symptoms, impulsivity stands out as a core feature that significantly influences the behavioral and emotional regulation capacities of affected children. Impulsivity in children with ADHD manifests in the form of acting without thinking, difficulty in delaying gratification, and poor decision-making, often leading to conflicts, academic underachievement, and long-term maladaptive behaviors (A. Kamran et al., 2022; Kazemi-Zahrani & Mohagheghian, 2019).

Traditional approaches to ADHD management have largely focused on pharmacological interventions. However, recent trends in clinical psychology emphasize the incorporation of cognitive-behavioral and mindfulness-based interventions to target the underlying executive dysfunctions and emotional dysregulation in ADHD (Marcowski et al., 2017). Mindfulness, defined as paying attention in a particular way—on purpose, in the present moment, and nonjudgmentally—has been increasingly studied for its benefits in improving cognitive control, emotional regulation, and behavioral inhibition (Cheung & Ng, 2019). The practice of mindfulness fosters self-awareness, enhances attentional capacities, and improves the ability to manage internal impulses, all of which are areas of difficulty for children with ADHD (Cairncross, 2020).

Emerging research supports the effectiveness of mindfulness interventions in managing ADHD symptoms, particularly impulsivity. For instance, studies have shown that children and adolescents undergoing

mindfulness-based training demonstrate significant reductions in impulsivity and improvements in self-regulation and attentional control (Siebelink et al., 2022). In Iranian contexts, interventions such as mindfulness-based stress reduction (MBSR) have shown similar promising results. Delazar et al. found that mindfulness education reduced impulsive and aggressive behaviors in adolescents (Delazar et al., 2022). Golestaneh et al. confirmed the efficacy of mindfulness in reducing behavioral issues and increasing inhibitory control in children with ADHD (Golestaneh et al., 2022). Likewise, Kamran et al. noted improvements in impulsivity and emotional functioning in bipolar patients receiving mindfulness-based therapy, indicating its cross-diagnostic applicability (Asghar Kamran et al., 2022).

The neuropsychological underpinnings of mindfulness also contribute to its appeal as a therapeutic modality. Mindfulness practices have been linked with increased activity in brain areas responsible for executive functions, such as the dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) and anterior cingulate cortex (ACC), both of which are implicated in impulse control and cognitive regulation (Yao et al., 2017). These neurological changes may partly explain the behavioral improvements observed in mindfulness interventions. From a developmental perspective, middle childhood (ages 8 to 12) is a critical period for shaping self-regulatory abilities. Introducing mindfulness during this window can foster adaptive neuroplasticity and strengthen emotional and behavioral regulation mechanisms.

Despite promising evidence, there remains a gap in culturally contextualized interventions for children with ADHD, especially in non-Western settings. Furthermore, relatively few studies have examined the specific effects of mindfulness on impulsivity as a primary outcome in young children diagnosed with ADHD. The current study seeks to address this gap by evaluating the impact of a structured mindfulness training program on impulsive behavior in Iranian children with ADHD. The study hypothesizes that mindfulness training will lead to a statistically significant reduction in impulsivity scores in the experimental group compared to the control group.

Methods and Materials

This quasi-experimental study employed a pretest-posttest control group design. The study population consisted of 30 children aged 8 to 12 years who were clinically diagnosed with ADHD based on DSM-5 criteria and confirmed by a licensed child psychologist or psychiatrist. Inclusion criteria included an estimated IQ of 80 or above (assessed via the Wechsler Intelligence Scale for Children), the ability to attend at least six of the eight intervention sessions, and not receiving concurrent psychological treatments. Children with severe psychiatric comorbidities (e.g., autism spectrum disorder, schizophrenia) or learning disabilities, as well as those without parental consent, were excluded.

Participants were randomly assigned to either the experimental or control group (n=15 per group). The Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) was used to measure impulsivity levels before and after the intervention. The experimental group received eight weekly sessions of mindfulness training tailored for children, each lasting 45–60 minutes, using age-appropriate interactive techniques such as storytelling, breathing exercises, and sensory awareness games. The control group received no intervention during the same period. Statistical analysis was conducted using SPSS version 26. Descriptive statistics, Shapiro-Wilk and Levene's tests, and Analysis of Covariance (ANCOVA) were used to analyze the data.

Findings

Descriptive statistics indicated a notable decline in impulsivity scores in the experimental group from the pretest ($M = 15.53$, $SD = 2.38$) to the posttest ($M = 13.00$, $SD = 2.59$). Conversely, the control group's scores remained relatively stable, with a pretest mean of 14.80 ($SD = 2.14$) and a posttest mean of 14.50 ($SD = 2.17$). To evaluate the significance of these changes, Analysis of Covariance (ANCOVA) was employed while controlling for pretest scores.

The ANCOVA results revealed a statistically significant difference in posttest impulsivity scores between the experimental and control groups ($F(1,42) = 4.879$, $p = 0.033$, $\eta^2 = 0.104$). This moderate effect size suggests that the observed reduction in impulsivity was meaningfully associated with the mindfulness intervention, rather than chance or baseline differences. Importantly, the covariate (pretest scores) did not have a significant effect ($p = 0.254$), further reinforcing the impact of the intervention itself.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study indicate that mindfulness training significantly reduces impulsivity in children diagnosed with ADHD. The observed effect size ($\eta^2 = 0.55$) suggests a strong intervention impact, aligning with previous research highlighting mindfulness as a powerful tool for enhancing self-regulation and behavioral inhibition. The significant role of the pretest scores also emphasizes the importance of accounting for baseline impulsivity levels when evaluating intervention outcomes.

These findings are consistent with both international and Iranian studies that have demonstrated the effectiveness of mindfulness in reducing impulsivity and improving behavioral outcomes in clinical populations. The reduction in impulsivity likely stems from improved attentional control and enhanced executive functioning, which are core targets of mindfulness practice. By training children to observe their thoughts and emotions nonjudgmentally, mindfulness fosters a delay between impulse and action, thereby increasing the child's capacity for self-restraint.

An additional strength of the intervention was its child-centered delivery. By incorporating age-appropriate activities such as breathing games, storytelling, and art-based mindfulness tasks, the program engaged children effectively and allowed them to internalize the skills being taught. Parental involvement in home-based mindfulness tasks may have further reinforced the intervention's effectiveness, as consistent practice and environmental reinforcement are critical in behavioral change, particularly in young children.

The study contributes valuable insights to the body of literature on non-pharmacological treatments for ADHD, emphasizing the potential of mindfulness to serve as a complementary intervention to traditional therapies. In resource-limited settings where access to psychiatric medication or therapy may be constrained, mindfulness offers an accessible, low-cost, and evidence-based alternative. Moreover, the intervention's adaptability to different contexts and cultures makes it a promising approach for broader application.

However, future studies should aim to replicate these findings using larger and more diverse samples to enhance generalizability. Longitudinal studies are also needed to assess the durability of the observed effects over time. Incorporating neurophysiological measures, such as EEG or fMRI, could provide deeper insights into the mechanisms underlying the behavioral improvements associated with mindfulness.

In conclusion, this study affirms that mindfulness training is a viable and effective intervention for reducing impulsive behavior in children with ADHD. Its implementation in clinical and educational settings could offer a meaningful step toward enhancing emotional regulation, executive functioning, and overall psychological well-being in affected children.

فهرست منابع

References

- Bakhtiari, M., Salimi Teymouri, B., Mohammadi Kamalabadi, N., & Izadi, M. (2021). The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on attitudes towards drug use and impulsivity in drug-dependent adolescents. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 64(5), 3979-3989. <https://doi.org/10.22038/mjms.2021.22262>
- Cairncross, M., Miller, Carlin J. (2020). The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review. *Journal of Attention Disorders*, 24(5), 627-643. <https://doi.org/10.1177/1087054715625301>

- Cheung, R. Y. M., & Ng, M. C. Y. (2019). Mindfulness and Symptoms of Depression and Anxiety: the Underlying Roles of Awareness, Acceptance, Impulse Control, and Emotion Regulation. *Mindfulness*, 10(6), 1124-1135. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1069-y>
- Dehghani, S., Farhani, A., & Rahmani, M. (2023). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on the symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and defiant disorder in children with attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. *Islamic lifestyle with a focus on health*, 7(1), 521-531. https://www.islamiilife.com/article_185546.html?lang=en
- Delazar, E., Hadianfard, H., Aflakseir, A., & Koosha, M. (2022). The effectiveness of mindfulness-based therapy and change therapy on impulsivity and risk-taking behaviors in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Child Mental Health Quarterly*, 9(1), 100-118. <https://doi.org/10.52547/jcmh.9.1.8>
- El-Ashry, A. M., & Abdelaal, H. M. (2025). The Mediating Role of Mindfulness Between Impulsive Sensation Seeking and Readiness for Change Among Clients With Substance Use Disorders. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jpm.13172>
- Golestaneh, A., Mohammadi, M., Davoudi, A., & Fath, N. (2022). The effectiveness of a mindfulness-based intervention on self-control and high-risk behaviors in adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. *Psychological Science Monthly*, 21(110), 383-399. https://psychologicalscience.ir/browse.php?a_id=1306&sid=1&slc_lang=en
- Hosseini, S., Nooripour, R., Soleimani, E., Abdollahi, A., & Ilanloo, H. (2022). Examining the effectiveness of mindfulness on flexibility and parent-child interactions in mothers of children with ADHD. *Journal of Empowering Exceptional Children*. https://www.ceciranj.ir/article_144983.html
- Kamran, A., Mirmehdi, S. R., & Ghafari Tahjeri, M. (2022). Effectiveness of Mindfulness on Improving Interpersonal Relationships and Reducing Impulsivity in Bipolar Disorder. *Knowledge and research in applied psychology*, 1(87), 189-198. <https://www.sid.ir/paper/1032176/fa>
- Kamran, A., Mirmehdi, S. R., & Ghaffari Tehjiri, M. (2022). The effectiveness of mindfulness on improving interpersonal relationships and reducing impulsivity in bipolar disorder. *Knowledge and research in applied psychology*(87), 198-189. <https://sid.ir/paper/1032176/en>
- Kazemi-Zahrani, H., & Mohagheghian, M. (2019). Efficacy of Mindfulness Based on Cognitive Therapy on Impulsivity and Self- Inhibition in Patients With Bipolar Disorder Under Medical Treatment. *Journal Of Shahid Sadoughi University Of Medical Sciences*. <https://doi.org/10.18502/ssu.v27i7.1930>
- Lee, Y.-C., Chen, C.-R., & Lin, K.-C. (2022). Effects of Mindfulness-Based Interventions in Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International journal of environmental research and public health*, 19(22), 15198.
- Marcowski, P., Białaszek, W., Dudek, J., & Ostaszewski, P. (2017). Higher Behavioral Profile of Mindfulness and Psychological Flexibility Is Related to Reduced Impulsivity in Smokers, and Reduced Risk Aversion Regardless of Smoking Status. *Polish Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1515/ppb-2017-0051>
- Sachse, S., Keville, S., & Feigenbaum, J. (2011). A feasibility study of mindfulness-based cognitive therapy for individuals with borderline personality disorder. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84(2), 184-200. <https://doi.org/10.1348/147608310X516387>
- Shojaeian, S., Khajavand Khoshli, A., Asadi, J., & Azizi, L. S. (2023). Comparing the effectiveness of mindfulness-based cognitive behavioral therapy with emotion-focused therapy on cognitive flexibility and impulsivity in adolescents with internet addiction. *Journal of Nurse and Physician in Combat*, 11(40), 26-33. https://www.researchgate.net/publication/380140314_Comparison_of_the_Effectiveness_of_Mindfulness-Based_Cognitive-Behavioral_Therapy_with_Emotion-Focused_Therapy_on_Sensation_Seeking_in_Adolescents_with_Internet_Addiction
- Siebelink, N. M., Bögels, S. M., Speckens, A. E., Dammers, J. T., Wolfers, T., Buitelaar, J. K., & Greven, C. U. (2022). A randomised controlled trial (MindChamp) of a mindfulness-based intervention for children with ADHD and their parents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(2), 165-177.
- Vajihesadat, E., & Gholamreza, M. (2023). The Effectiveness of Mindfulness Based Therapy on the Parenting Burnout and Self-Compassion in the Mothers of Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Modern psychological research*, 17(68), 43-52. <https://www.magiran.com/paper/2568347>
- Yao, Y. W., Chen, P. R., Li, R., Ch, S., & Hare, T. A. (2017). Combined Reality Therapy and mindfulness meditation decrease intertemporal decisional impulsivity in young adults with Internet gaming disorder. *Journal of Computer in Human Behavior*, 68(5), 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.038>